

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 25 173 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁵:
B 07 B 1/46

②1 Aktenzeichen: P 42 25 173.7
②2 Anmeldetag: 30. 7. 92
④3 Offenlegungstag: 4. 2. 93

DE 42 25 173 A 1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
31.07.91 DE 91 09 466.6

⑦1 Anmelder:
Ludwig Krieger Draht- und Kunststoffzeugnisse
GmbH, 7500 Karlsruhe, DE

⑦4 Vertreter:
Lichti, H., Dipl.-Ing.; Lempert, J., Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat.; Lasch, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 7500
Karlsruhe

⑦2 Erfinder:
Bokor, Anton, Dipl.-Wirtsch.-Ing., 7513 Stutensee,
DE

⑤4 Siebbelag

⑤7 Bei einem Siebbelag mit einer tragenden Unterkonstruktion aus Stahlprofilen und darauf neben- und/oder hintereinander angeordneten Siebelementen aus gummielastischem Werkstoff weisen die Stahlprofile zum Auflagern benachbarter Siebelemente einen leistenförmigen Traggurt und in diesem Ausnehmungen auf und sind ferner Befestigungsbolzen vorgesehen, die mit umfangsseitigen Vorsprüngen in entsprechend geformte Vertiefungen von die Befestigungsbolzen aufnehmenden, sich zu Löchern ergänzenden, schalenförmigen Ausnehmungen benachbarter Siebelemente formschlüssig eingreifen und mit Hinterschneidungen in die Ausnehmungen des Traggurts einrastbar sind. Um diese Siebelemente auf beliebigen Unterkonstruktionen anbringen zu können und die Stahlprofile vor durchsickerndem Siebgut zu schützen, ist eine Mehrzahl von Befestigungsbolzen durch eine mit ihnen einstückige Leiste verbunden, die im montierten Zustand dem Traggurt aufliegt.

BEST AVAILABLE COPY

DE 42 25 173 A 1

Die Erfindung betrifft einen Siebbelag mit einer tragenden Unterkonstruktion aus Stahlprofilen und darauf neben- und/oder hintereinander angeordneten Siebelementen aus gummielastischem Werkstoff, wobei die Stahlprofile zum Auflagern benachbarter Siebelemente einen leistenförmigen Traggurt und in diesem Ausnehmungen aufweisen und ferner Befestigungsbolzen vorgesehen sind, die mit umfangsseitigen Vorsprüngen in entsprechend geformten Vertiefungen von die Befestigungsbolzen aufnehmenden, sich zu Löchern ergänzenden schalenförmigen Ausnehmungen benachbarter Siebelemente formschlüssig eingreifen und mit Hinterschnidungen in die Ausnehmungen des Traggurtes einrastbar sind.

Bei derartigen Siebbelägen besteht die Unterkonstruktion aus in Längs- und Querrichtung verlaufenden Stahlprofilen, die ähnlich einem Gitterrahmen zusammengesetzt sind. Auf die oberen Traggurte der Stahlprofile werden die Kunststoff-Siebelemente aufgesetzt, deren Abmessungen auf das Gitterraster der Unterkonstruktion abgestimmt sind. Die bekannten Siebbeläge unterscheiden sich im wesentlichen nur durch die Art ihrer Montage an der Unterkonstruktion und damit durch die konstruktiven Mittel, die diese Montage ermöglichen. Beispielsweise sind die Siebelemente an den einander zugekehrten Stirnseiten mit nach unten ragenden, im Querschnitt halbkreisförmigen Bolzen (DE 24 37 809) versehen, wobei sich die halbkreisförmigen Bolzen benachbarter Siebelemente zu einem vollständigen Bolzen ergänzen und in entsprechend geformte Löcher am Traggurt der Unterkonstruktion eingreifen und mittels umfangseitiger Vorsprünge den Traggurt hintergreifen. Bei dieser Ausführungsform werden die Siebelemente so aufgelegt, daß sich die zu einem vollständigen Bolzen ergänzenden Teilbolzen von oben her in die Löcher des Traggurtes eingetrieben werden können.

Bei einer anderen bekannten Ausführungsform (GB 12 28 454) weisen die Siebelemente Löcher auf, in die druckknopfartige Bolzen eingetrieben werden, die mit ihrer Oberseite dem Siebelement aufliegen und mit einer Verdickung am anderen Ende in entsprechende Ausnehmungen der Unterkonstruktion eingreifen. Bei einem ähnlichen System sind an den einander zugekehrten Stirnseiten der Siebelemente schalenförmige Ausnehmungen vorgesehen, die sich bei benachbarten Siebelementen zu einer Art Bohrung ergänzen. Diese schalenförmigen Ausnehmungen setzen sich ferner an der Unterseite des Siebelementes in entsprechenden teilkreisförmigen Hülsen fort, die an ihrer Außenseite Hinterschnidungen aufweisen. Durch Eintreiben eines formgleichen Bolzens, der an seinem Ende eine Verdickung aufweist, werden die teilkreisförmigen Hülsen nach außen gedrängt, so daß sie den Öffnungsrand der Ausnehmung im Traggurt hintergreifen, wobei der Bolzen mit seiner Verdickung das freie Ende der Hülsen hintergreift und auf diese Weise das Siebelement auf den Traggurt der Unterkonstruktion aufspannt. Der Bolzen liegt mit seinem Kopf in einem entsprechenden Sackloch und drückt mit dem Kopf die benachbarten Siebelemente auf den Traggurt (DE 26 32 511).

Weiterhin sind Siebbeläge bekannt, bei denen der Traggurt als nach oben offenes U-Profil ausgebildet ist (DE-GM 78 38 335), das an den freien Kanten seiner Schenkel zu einem rippenartigen Wulst verbreitert ist, der somit innen- und außenseitig Hinterschnidungen bildet. Die stumpf gestoßenen Siebelemente greifen mit

unterseitigen Rippen in das U-Profil ein. In die Rippen sind Rinnen eingeformt, die dem Schenkelquerschnitt des U-Profils entsprechen und auf die Schenkel aufgetrieben werden.

Schließlich ist es bekannt (WO 90/05 594), in die Ausnehmungen des Traggurtes der Unterkonstruktion Befestigungsbolzen einzusetzen, die an ihrem in die Ausnehmung eingreifenden Ende als Spreizbolzen ausgebildet sind und ferner mit Abstand oberhalb des Traggurtes umfangseitige Vorsprünge, z. B. einen umlaufenden Wulst, aufweisen. Die Siebelemente sind an den einander zugekehrten Stirnseiten mit schalenförmigen Ausnehmungen versehen, die wiederum umfangseitig dem Wulst entsprechende Vertiefungen aufweisen und sich an benachbarten Siebelementen zu einer geschlossenen, lochartigen Kontur ergänzen. Die Siebelemente werden mit ihren Ausnehmungen von oben über die Befestigungsbolzen getrieben, bis der Wulst in die Vertiefungen einrastet und das Siebelement dem Traggurt aufliegt. Diese bekannte Ausführung zeichnet sich vor allem durch die Einfachheit der Montage und Demontage der Siebelemente aus.

Alle Ausführungsformen von Siebbelägen, bei denen die Siebelemente mit bolzenartigen Mitteln am Traggurt befestigt sind oder von der Seite her den Traggurt übergreifen, haben den Nachteil, daß feinkörniges Siebgut zwischen den Siebelementen und dem Traggurt eindringen und sich dort aufbauen, insbesondere aber in den Verbindungsbereich zwischen Bolzen und Ausnehmungen im Traggurt gelangen kann und dort zu Verschleiß führt. Ferner ist bei den Ausführungsformen, die mit einzelnen Befestigungsbolzen arbeiten, von Nachteil, daß eine Vielzahl von Bolzen bevorratet und einzeln montiert werden muß. Schließlich ist von Nachteil, daß die Systeme, die mit Befestigungsbolzen und Ausnehmungen im Traggurt arbeiten, nicht kompatibel sind mit den Systemen, bei denen der Traggurt der Unterkonstruktion durchlaufende Rinnen oder Spalte aufweist, in die entsprechend geformte Rippen an den Siebelementen eingreifen.

Ausgehend von dem eingangs genannten Siebbelag, bei dem die Montage mittels Befestigungsbolzen erfolgt, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Traggurt und insbesondere den Befestigungsbereich zwischen Bolzen und Traggurt vor Verschleiß durch einwanderndes Siebgut zu schützen und die Lagerhaltung von Befestigungselementen zu verringern und die Montage zu erleichtern. Eine weitere Aufgabe besteht darin, einen solchen Siebbelag mit solchen Belägen, bei denen der Traggurt der Unterkonstruktion Spalte oder Rinnen aufweist, kompatibel zu machen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Mehrzahl von Befestigungsbolzen durch eine mit ihnen einstückige Leiste verbunden ist, die im montierten Zustand dem Traggurt aufliegt.

Die den Traggurt bildenden Stahlprofile verlaufen in der Regel in Siebrichtung, während die quer dazu verlaufenden Stahlprofile, die zumeist die Hauptträger der Rahmenkonstruktion bilden, häufig auf einem tieferen Niveau liegen. Mit der erfindungsgemäßen Ausbildung liegt zwischen den Traggurten und den Siebelementen die die Befestigungsbolzen aufweisende Leiste, die — wie die Befestigungsbolzen — vorzugsweise aus Kunststoff besteht und mit diesen einstückig ist. Durch diese zwischengelegte Leiste wird das zwischen den Siebelementen und/oder an den Befestigungsbolzen eindringende feinkörnige Siebgut oberhalb des Traggurtes abgefangen und durch die Siebbewegung zur Seite hin

abgeleitet, ohne daß es an die Traggurte und insbesondere in den Bereich zwischen Befestigungsbolzen und den Ausnehmungen der Traggurte gelangen kann. Durch die einstückige Ausbildung mehrerer Befestigungsbolzen und der Leiste entfällt die Lagehaltung einer Vielzahl einzelner Befestigungsbolzen und ist ferner eine einfachere Montage der Befestigungsbolzen am Traggurt möglich. Es wird die Leiste so auf den Traggurt aufgelegt, daß der erste Befestigungsbolzen in die entsprechende Ausnehmung am Traggurt eingetrieben werden kann. Die weiteren Befestigungsbolzen befinden sich dann bereits in demjenigen Abstand, der durch das Raster der Ausnehmungen vorgegeben ist und brauchen lediglich noch nacheinander eingetrieben zu werden. Die Siebelemente werden dann in herkömmlicher Weise mit ihren Ausnehmungen auf die Befestigungsbolzen aufgerastet.

Die Leiste weist vorzugsweise etwa die Breite der Traggurte auf, kann gegebenenfalls aber auch etwas überstehen, um wirksam zu verhindern, daß feinkörniges Siebgut überhaupt noch an den Traggurt gelangt.

Ferner kann die Leiste eine Länge aufweisen, die zumindest der Kantenlänge eines Siebelementes entspricht. Statt dessen kann die Länge auch ein ganzes Vielfaches der Kantenlänge aufweisen und erst am Einbauort auf das notwendige Maß abgelängt werden.

Bei den bekannten Siebelementen mit schalenförmigen Ausnehmungen an den einander zugekehrten Stirnseiten der Siebelemente sowie schalenförmigen Vorsprüngen an der Unterseite, die sich bei der Montage zu vollständigen Bohrungen ergänzen und in die dann die Befestigungsbolzen eingetrieben werden (DE 26 32 511), sind zwar gleichfalls Massivleisten mit an der Unterseite angeordneten Bolzen vorgesehen, jedoch dienen diese nicht der Befestigung der Siebelemente, sondern als Stauleisten, die auf dem Siebelement aufliegen, infolgedessen nicht den Traggurt und den gefährdeten Befestigungsbereich zwischen Bolzen und Traggurt vor eindringendem Siebgut schützen.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann die Leiste ähnlich einem U-Profil ausgebildet sein, das den Traggurt von oben her übergreift.

Mit dieser Ausgestaltung ist ein noch wirksamerer Schutz des Traggurtes und des Befestigungsbereiches zwischen diesen und den Befestigungsbolzen erzielt, da eindringendes Siebgut um den Traggurt herum nach unten abgeleitet wird.

Die Befestigungsbolzen können in herkömmlicher Weise mit ihren unterhalb der Leiste liegenden und in die Ausnehmungen des Traggurtes eingreifenden Enden als Spreizbolzen ausgebildet sein, wobei die beiden Spreizschenkel des Bolzens die Hinterschneidungen aufweisen, mittels der sie in die Ausnehmung des Traggurtes einrastbar sind.

Weist die Unterkonstruktion Traggurte auf, die nicht einzeln stehende Ausnehmungen besitzen, sondern durch laufende Spalte oder Rinnen, in die üblicherweise entsprechende Rippenprofile an den Siebelementen eingreifen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Hinterschneidungen in Form einer Nut an wenigstens einer an der Unterseite der Leiste angeformten, durchgehenden Rippe ausgebildet sind. Vorzugsweise jedoch sind an der Unterseite der Leiste zwei parallele Rippen mit Abstand angeordnet und jeweils an ihrer Außenseite mit der Nut versehen.

Bei dieser Ausführungsform sind also zwei unterschiedliche Befestigungstechniken miteinander verknüpft, in dem an der Oberseite die herkömmlichen Be-

festigungsbolzen zum Aufrasten der Siebelemente vorgesehen sind, an der Unterseite hingegen durchlaufende Rippen, die in entsprechende Spalte oder Rinnen an dem Traggurt der Unterkonstruktion eingerastet werden können. Auch diese Ausführungsform ist trotz der distanten Befestigungsbolzen in besonders einfacher Weise montierbar.

Mit den zuvor beschriebenen Ausführungsformen ist es möglich, auf vorhandenen Unterkonstruktionen mit den heute üblichen Ausführungen der Traggurte Siebelemente mit Zapfenverbindung, wie sie beispielsweise in der WO 90/05 594 beschrieben sind, zu befestigen. Es ist jedoch nicht möglich, einzelne Siebelemente eines herkömmlichen Siebbelags gegen solche vorgenannten Aufbaus auszutauschen. Dem hilft die Erfindung dadurch ab, daß zum unmittelbaren Anschließen der Siebelemente an Siebelemente anderen Aufbaus die Leiste und die mit ihnen einstückigen Befestigungsbolzen als halbe Adapterleiste ausgebildet ist, die sich durch Halbieren einer Leiste des vorgenannten Aufbaus ergibt.

Die halbe Adapterleiste ergänzt gleichermaßen die Befestigungsprofile des auszutauschenden Siebelementes und hält das verbleibende, anschließende Siebelement in seiner Position am Traggurt, während der halbe Bolzen zum Anschließen des neuen Siebelementes dient.

Nachstehend ist die Erfindung anhand von in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsformen erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch den Befestigungsbereich der Siebelemente an der Unterkonstruktion entsprechend Schnitt I-I gemäß Fig. 2;

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Ansicht gemäß Schnitt II-II in Fig. 1;

Fig. 3 einen der Fig. 1 entsprechenden

Fig. 3 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt einer anderen Ausführungsform;

Fig. 4 einen Schnitt IV-IV gemäß Fig. 3;

Fig. 5 einen Teilschnitt ähnlich Fig. 1 einer abgewandelten Ausführung und

Fig. 6 einen der Fig. 3 ähnlichen Teilschnitt einer weiteren Ausführungsform.

Der Siebbelag besteht aus einer Unterkonstruktion 1 aus längs- und querverlaufenden Stahlprofilen, die nach Art eines Gitterrahmens zusammengesetzt sind, und darauf aufgebrachten Siebelementen 2, die sich zu größeren Siebfeldern bzw. Siebflächen ergänzen. Von der Unterkonstruktion 1 sind nur die in Transportrichtung des Siebgutes verlaufenden Längsträger 3 gezeigt, die beim dargestellten Ausführungsbeispiel als Winkelprofile ausgebildet sind, deren einer Schenkel den Traggurt 4 zur Auflagerung der Siebelemente 2 bildet.

Die Siebelemente 2, die aus Gummi oder einem gummielastischen Kunststoff bestehen und beispielsweise durch Gießen hergestellt sind, weisen rahmenartig ausgebildete Rippen 5 und 6 auf, zwischen denen die Sieböffnungen 7 angeordnet sind. Zumindest die Rippen 5 weisen an ihrer Stirnseite äquidistant angeordnete schalenförmige Ausnehmungen 8 auf, die mit den schalenförmigen Ausnehmungen des anschließenden Siebelementes ein Loch bilden und die im montierten Zustand mit Ausnehmungen 9 an den Traggurten 4 der Unterkonstruktion 1 korrespondieren. Die schalenförmigen Ausnehmungen 8 sind mit einer umlaufenden Vertiefung, z. B. einer Ringnut 10 versehen. Zum Befestigen der Siebelemente 2 an dem Traggurt 4 dienen Befestigungsbolzen 11, die an ihrem einen Ende einen Rundkopf 12 aufweisen und an ihrem anderen Ende als

konischer Spreizbolzen mit zwei Spreizzapfen 13 ausgebildet sind. Ferner weist der Befestigungsbolzen 11 oberhalb der Spreizzapfen 13 eine Hinterschneidung 14 auf, so daß beim Eintreiben des Befestigungsbolzens 11 in das Loch 9 des Traggurtes 4 die Spreizzapfen 13 zunächst nach innen gedrängt werden, bis die Hinterschneidung 14 in das Loch 9 einrastet. Nach dem Aufsetzen der Befestigungsbolzen auf den Traggurt 4 werden die Siebelemente 2 mit ihren Ausnehmungen 8 auf den Rundkopf 12 der Befestigungsbolzen 11 aufgesetzt und über die Bolzen getrieben, bis sie mit ihrer Vertiefung 10 auf einen umfangseitigen Wulst 15 am Befestigungsbolzen 11 aufrasten.

Mehrere Befestigungsbolzen 11 sind über eine Leiste 16 miteinander zu einem einstückigen Bauteil verbunden bzw. sind der Bolzenkopf 12 mit dem Wulst 15 einerseits und die Spreizzapfen 13 mit der Hinterschneidung 14 andererseits einstückig an der Leiste 16 angeformt. Dieses aus Befestigungsbolzen 11 und Leiste 16 gebildete Bauteil besteht vorzugsweise aus Kunststoff.

Die Leiste 16 ist zwischen dem Wulst 15 und den Spreizzapfen 13 des Befestigungsbolzens 11 angeordnet und liegt mit ihrer Unterseite unmittelbar der Oberseite des Traggurtes 4 auf, so daß dieser nach oben abgedeckt ist. Auf der Oberseite der Leiste 16 liegt die Rippe 5 des Siebelementes 2 auf. Gegebenenfalls kann die Leiste, wie in Fig. 1 mit strichpunktierten Linien angedeutet, auch als U-Profil ausgebildet sein, dessen Schenkel 17 nach unten weisen und das somit den Traggurt 4 von oben her schützend übergreift. Durchsickerndes Siebgut kann weder auf den Traggurt, noch in den Befestigungsbereich zwischen Bolzen 11 und Traggurt 4 gelangen.

Bei dem in Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel weisen die Siebelemente 2 äquidistant angeordnete schalenförmige, sich zu Löchern 8 ergänzende Ausnehmungen und der Traggurt 4 der Unterkonstruktion 1 entsprechend äquidistant angeordnete Ausnehmungen 9 auf. Entsprechend sind die Befestigungsbolzen 11 mit ihrem Kopf 12 einerseits und den Spreizzapfen 13 andererseits abstandsgleich an der Leiste 16 angeordnet. Bei einer anderen bekannten Bauart, die in Fig. 3 und 4 dargestellt ist, bilden die in einer Richtung, z. B. in Siebrichtung verlaufenden Stahlprofile 3 der Tragkonstruktion 1 mit je einem Steg den Traggurt 4, während die Schenkel mit den die Tragkonstruktion 1 ergänzenden, querverlaufenden Profilen, z. B. den Hauptträgern, zu einem gitterartigen Rahmen verbunden sind. Bei dieser Ausführung ist am Traggurt 4 zwischen den Profilen ein durchlaufender Schlitz 20 gebildet, der den einzelnen Ausnehmungen 9 bei dem Ausführungsbeispiel gem. Fig. 1 und 2 entspricht. Die herkömmlichen Siebelemente werden bei dieser Ausführung beispielsweise mittels gesonderter Profileisten, die in den Schlitz 20 eingreifen, oder aber dadurch befestigt, daß die Siebelemente 2 im Bereich des Traggurtes 4 gestoßen sind und mit nach unten reichenden Rippen in den Schlitz 20 eingesetzt werden, so daß benachbarte Siebelemente in je einem Schlitz 20 gehalten sind.

Für eine solche Tragkonstruktion mit einem durchlaufenden Schlitz 20 sind an der Unterseite der Leiste 16 über eine Nut 22 parallel verlaufende Rippen 21 angeformt, die mit einem keilförmigen Querschnitt ähnlich den Spreizzapfen 13 bei Fig. 1 und 2 ausgebildet sind. Die Leiste 16 wird mit den Rippen 21 in den Spalt 20 des Traggurtes 4 eingetrieben, bis die Nut 22 im Spalt 20 einrastet. In dieser Lage liegt die Leiste 16 wiederum dem Traggurt 4 auf. An der Oberseite der Leiste 16 sind

die Befestigungsbolzen 11 in der gleichen Weise ausgebildet wie beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und 2, d. h. sie sind äquidistant angeordnet und dienen zum Befestigen von Siebelementen 2 mit ebenso äquidistant angeordneten halbschaligen Ausnehmungen 8.

Auch hier kann die Leiste 16 selbstverständlich als U-Profil ausgebildet sein, wie dies in Fig. 1 strichpunktiert gezeigt ist.

Anhand der vorgenannten Ausführungsformen ist gezeigt worden, wie auf beliebige herkömmliche Unterkonstruktionen für hieran angepaßte Siebelemente andere Siebelemente mit einer druckknopfartigen Befestigung angebracht werden können. Dies erfordert aber einen kompletten Austausch des herkömmlichen Siebelags durch die zuvor beschriebenen Siebelemente. In Fig. 5 und 6 sind zwei Ausführungsbeispiele gezeigt, die die Verwendung unterschiedlicher Siebelemente gestatten, so daß beispielsweise bei einem herkömmlichen Siebelag nur einzelne, z. B. beschädigte Siebelemente ausgebaut und durch Siebelemente mit druckknopfartiger Befestigung ersetzt werden können.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 5 weist ähnlich Fig. 3 Längsträger 3 als Winkelprofile mit einem Traggurt 4 und darin äquidistant angeordneten Löchern 9 auf. Die hierfür üblicherweise bestimmten Siebelemente 23 weisen an den einander zugekehrten Stirnseiten schalenförmige Vertiefungen 24 auf, die sich an der Unterseite des Siebelementes in einem Halbzapfen 25 fortsetzen. Die schalenförmigen Vertiefungen 24 an den einander zugekehrten Stirnseiten benachbarter Siebelemente 23 bilden ein geschlossenes Loch, in das von oben ein zylindrischer Bolzen eingetrieben wird, der die Halbzapfen 25 mit ihrem außenseitigen Hinterschnitt in dem Loch arretiert, so daß benachbarte Siebelemente an den Traggurt befestigt sind.

Um wahlweise das zuvor beschriebene Siebelement 2 mit Siebelementen 23 kombinieren zu können, ist die mit Bezug auf Fig. 1 bis 4 beschriebene Leiste als halbe Adapter-Leiste 27 ausgebildet, so daß auch nur ein halber Befestigungsbolzen 28 und ein halber Spreizzapfen 29 vorhanden sind. Mittels der Leiste 27 und einem halbzylindrischen Bolzen 26 läßt sich das Siebelement 23 in den Löchern 9 am Traggurt befestigen. Ferner kann auf die Befestigungsbolzen 28 ein Siebelement 2 aufgetrieben werden, so daß sich an jeder beliebigen Stelle eines Siebelags herkömmliche Siebelemente 23 durch Siebelemente 2 ersetzen lassen.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 sind die Längsträger 30 als U-Profile ausgebildet, deren Schenkel nach innen eingezogen sind und dort den Traggurt 31 bilden, der also einen längslaufenden Schlitz 32 aufweist. Üblicherweise werden an diesen Längsträgern Siebelemente 33 befestigt, die an ihren Stirnseiten stumpf gestoßen sind und mit unterseitig angeordneten, außenseitig hinterschnittenen Rippen 34 in den Schlitz 32 eingreifen. Dadurch sind benachbarte Siebelemente 33 gleichen Aufbaus an einem Längsträger 30 festgelegt. Durch eine halbe Adapterleiste 27, die statt mit einem halben Spreizzapfen 29 mit einer außenseitig hinterschnittenen Rippe 35 in den Schlitz 32 des Traggurtes 31 eingreift, kann ein einzelnes Siebelement 33 an dem Längsträger 30 arretiert und zugleich an den Befestigungsbolzen wiederum ein Siebelement 2 des zuvor geschilderten Aufbaus angeschlossen werden.

Patentansprüche

1. Siebelag mit einer tragenden Unterkonstruk-

tion aus Stahlprofilen und darauf neben- und/oder hintereinander angeordneten Siebelementen aus gummielastischem Werkstoff, wobei die Stahlprofile zum Auflagern benachbarter Siebelemente einen leistenförmigen Traggurt und in diesem Ausnehmungen aufweisen und ferner Befestigungsbolzen vorgesehen sind, die mit umfangsseitigen Vorsprüngen in entsprechend geformten Vertiefungen von die Befestigungsbolzen aufnehmenden, sich zu Löchern ergänzenden, schalenförmigen Ausnehmungen benachbarter Siebelemente formschlüssig eingreifen und mit Hinterschneidungen in die Ausnehmungen des Traggurts einrastbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Mehrzahl von Befestigungsbolzen (11) durch eine mit ihnen einstückige Leiste (16) verbunden ist, die im montierten Zustand dem Traggurt (4) aufliegt.

2. Siebbelag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (16) etwa die Breite des Traggurts (4) aufweist.

3. Siebbelag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (16) eine Länge aufweist, die zumindest der Kantenlänge eines Siebelementes (2) entspricht.

4. Siebbelag nach einem der Ansprüche 1 – 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (16) ähnlich einem U-Profil ausgebildet ist, das den Traggurt (4) von oben her übergreift.

5. Siebbelag nach einem der Ansprüche 1 – 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsbolzen (11) mit ihren unterhalb der Leiste (16) liegenden und in die Ausnehmungen (14) des Traggurts (4) eingreifenden Enden als die Hinterschneidungen (9) bildende Spreizbolzen (13) ausgebildet sind.

6. Siebbelag nach einem der Ansprüche 1 – 5, wobei die Ausnehmungen am Traggurt von einem durchlaufenden Schlitz gebildet wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterschneidungen in Form einer Nut (22) an wenigstens einer an der Unterseite der Leiste (16) angeformten durchgehenden Rippe ausgebildet sind.

7. Siebbelag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Leiste (16) zwei parallele Rippen (21) mit Abstand angeordnet und jeweils an ihrer Außenseite mit der Nut (22) versehen sind.

8. Siebbelag nach einem der Ansprüche 1 – 7, dadurch gekennzeichnet, daß zum unmittelbaren Anschließen der Siebelemente an Siebelemente anderen Aufbaus die Leiste und die mit ihnen einstückigen Befestigungsbolzen als halbe Adapterleiste ausgebildet ist, die sich durch Halbieren der Leiste nach einem der Ansprüche 1 bis 7 ergibt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

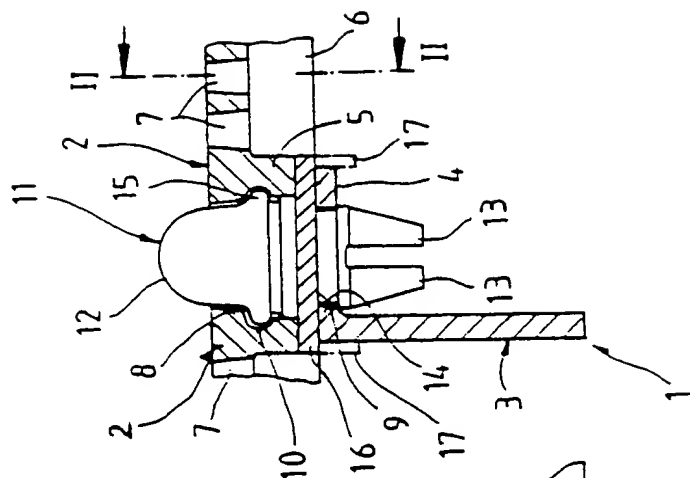


Fig.1

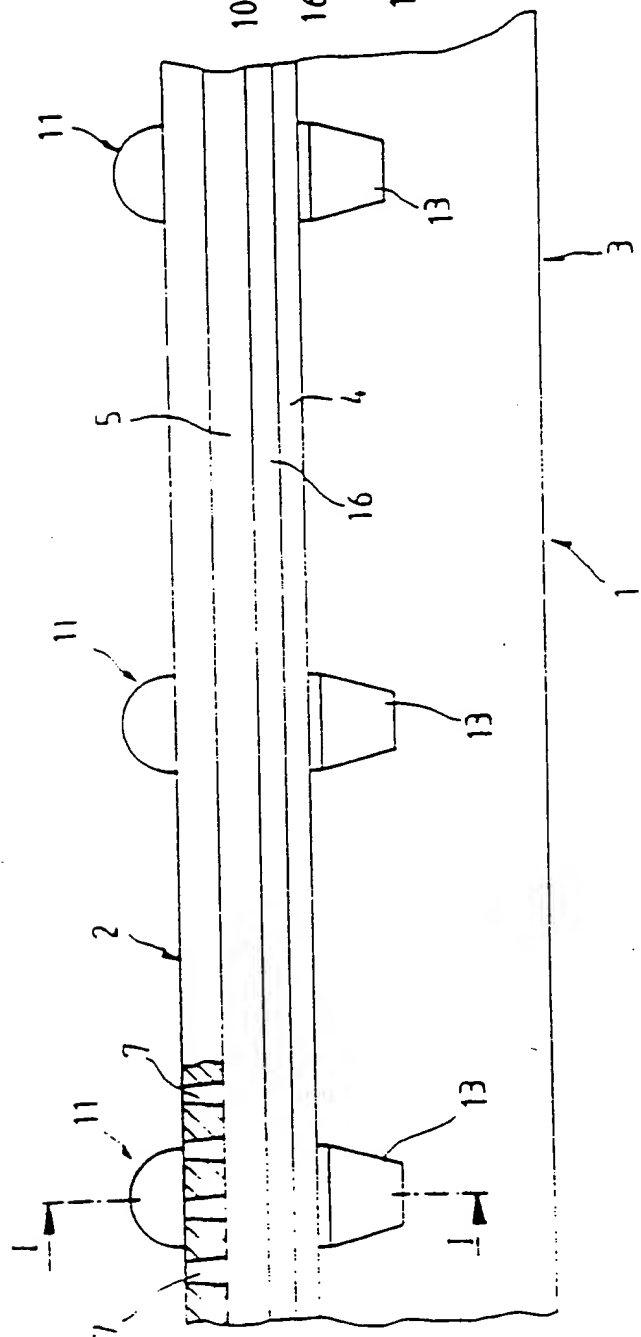


Fig.2

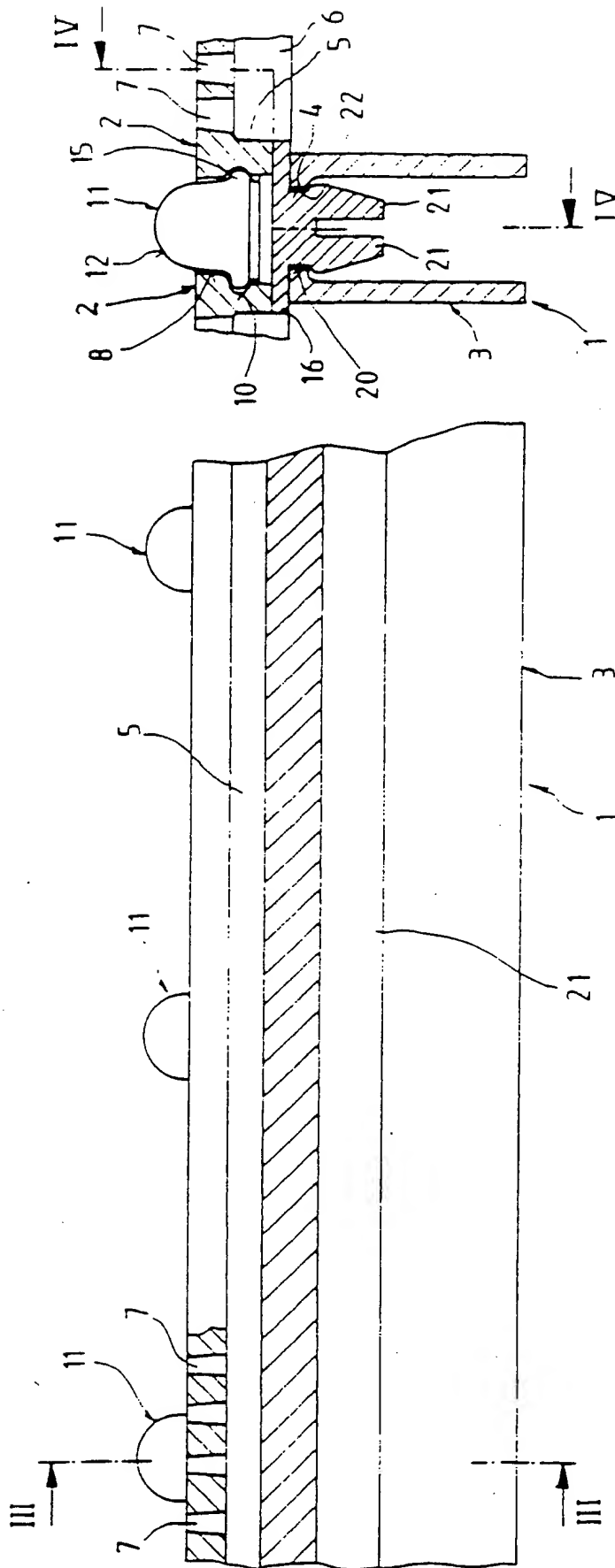


Fig.3

Fig.4

